

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR05/000310

International filing date: 02 February 2005 (02.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR

Number: 10-2004-0006676

Filing date: 02 February 2004 (02.02.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 17 May 2005 (17.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office

출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0006676 호  
Application Number 10-2004-0006676

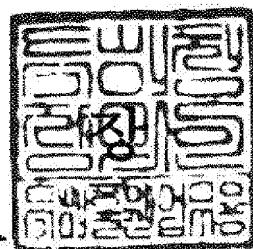
출 원 일 자 : 2004년 02월 02일  
Date of Application FEB 02, 2004

출 원 인 : 조영국  
Applicant(s) CHO YOUNG KOOK

2005 년 04 월 07 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【제출일자】	2004.02.02		
【발명의 국문명칭】	용기 마개		
【발명의 영문명칭】	CAP		
【출원인】			
【성명】	조영국		
【출원인코드】	4-2000-027647-9		
【대리인】			
【성명】	노장오		
【대리인코드】	9-1998-000168-7		
【발명자】			
【성명】	조영국		
【출원인코드】	4-2000-027647-9		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정 에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인 노장오 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	26	면	38,000 원
【가산출원료】	0	면	0 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	12	항	493,000 원
【합계】	531,000 원		
【감면사유】	개인(70%감면)		
【감면후 수수료】	159,300 원		

**【첨부서류】**

1. 요약서 · 명세서(도면)\_1통 2. 위임장\_1통

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 침가물을 보유하는 용기마개에 관한 것으로, 숫나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서, 주입구의 내측으로 삽입되며 상단 및 하단이 각각 개방되고, 하부에 절단부재가 일체로 구성되는 개방부재와; 상기 주입구에 나사결합되는 메인캡과, 메인캡의 내측에서 축방향으로 연장되어 개방부재의 내측에 삽입되며, 단부에 상기 절단부재를 수용하는 물입부가 형성되고, 회전시 절단부재에 의해 절단되는 파열부를 갖는 수용부가 일체로 구성된 저장부재; 저장부재의 상부를 선택적으로 개폐하는 상부캡으로 이루어진 용기의 마개를 제공하여, 개방부재의 회전에 의해 파열부를 절취하여 침가물이 용기내로 투입되도록 함으로써, 침가물 수용공간의 효과적인 밀폐가 가능하게 되므로 침가물을 수용하는 수용공간 내부의 기밀을 양호하게 유지시켜 침가물의 산화 및 부패를 방지하며, 혼들림 및 온도상승에 수반되는 압력상승으로 인한 침가물의 누출을 방지할 수 있는 효과를 갖는다.

### 【대표도】

도 1

### 【색인어】

용기, 개방부재, 절단부재, 저장부재, 수용부, 상부캡

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

## 용기 마개{CAP}

### 【도면의 간단한 설명】

<1> 도 1은 본 발명에 따른 용기마개의 제 1실시예에 대한 구성을 보인 결합상태 단면도

<2> 도 2는 본 발명에 따른 제 1실시예에 대한 요부구성을 발췌하여 보인 개략 사시도

<3> 도 3a 및 도 3b는 본 발명에 따른 제 1실시예에 대한 요부구성의 확대 사시도

<4> 도 4a 내지 도 4c는 본 발명에 따른 제 1실시예의 작동상태를 보인 평면도

<5> 도 5는 본 발명에 따른 제 1실시예의 개방상태를 보인 결합상태 단면도

<6> 도 6은 본 발명에 따른 용기마개의 제 2실시예에 대한 구성을 보인 결합생태 단면도

<7> 도 7은 본 발명에 따른 제 2실시예의 요부구성을 보인 사시도

<8> 도 8은 본 발명에 따른 용기마개의 따른 제 3실시예의 구성을 보인 분리상태 단면도

<9> 도 9는 본 발명에 따른 용기마개의 따른 제 3실시예의 구성을 보인 결합상태

## 단면도

<10> 도 10은 본 발명에 따른 용기마개의 따른 제 3실시예의 변형예를 보인 결합

## 상태 단면도

<11> \*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명\*

<12> 100: 용기본체 110: 주입구

<13> 200: 개방부재 220: 플랜지

<14> 222: 외측돌기 224: 내측돌기

<15> 230: 슛나사 250: 절단부재

<16> 252: 칼날부 254: 가이드부

<17> 256: 가압부 300: 개방부재

<18> 310: 단부플레이트 312: 연통공

<19> 320: 메인캡 324: 외측걸림돌기

<20> 330: 수용부 332: 내측걸림돌기

<21> 340: 파열부 360: 몰입부

<22> 362: 절개벽 364: 지지벽

<23> 400: 상부캡

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<24> 본 발명은 용기의 마개에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 용기에 보관되는 내용물과는 다른 종류의 첨가물을 용기마개에 격리수용시키고, 필요에 따라 격리된 공간의 개방을 통하여 첨가물이 용기내로 투입되도록 함으로써 서로 다른 두 물질이 혼합이 가능도록 하는 용기마개에 관한 것이다.

<25> 현재 시중에 유통 및 판매 되어지는 용기는 대부분 하나의 용기에 하나의 물질만이 저장된 상태로 유통되고 있다. 그러나 사용자의 기호 다양성을 충족시키기 위하여 서로 다른 두 종류의 물질을 혼합하여 사용해야 할 필요성이 있다. 예로써, 커피음료의 경우 커피음료내에 설탕 또는 크림파우더를 혼합하는 것을 들 수 있고, 의약품 또는 화학약품 등의 경우에서도 이러한 예를 ??을 수 있다.

<26> 그러나 종래에는 서로 다른 두 물질을 혼합하여 사용하고자 할 때 각각의 물질이 들어 있는 용기를 별도로 구입하여야 하는 번거로움이 있었다. 특히, 정확한 혼합비를 요하는 물질의 경우에는 물질의 혼합 시 계량기구를 부가적으로 필요로 하고 있으며, 계량기구가 마련되지 않을 경우 혼합비의 불량으로 제품의 특성이 저하되거나 사용할 수 없는 등의 문제가 수반되고 있었다.

<27> 따라서, 그러한 추세에 맞추어 최근에는 서로 다른 물질을 용기 마개가 제공되고 있다. 그러나 종래의 구조는 첨가물 수용공간이 실질적으로 외부에 노출되거나 또는 충분한 기밀성을 유지하지 못하므로 인해 여러 가지 문제점을 갖고 있었다. 즉, 용기는 내용물의 특성에 따라 외부온도의 변화에 따라 유동성이 크게 변화하여 기밀성능이 양호하지 않을 경우 내부압력이 상승하여 누출되는 문제를 수

반하고 특히, 기밀성은 장거리 운송시 또는 계절변화가 수반되는 오랜기간 동안의 보관시등에 첨가물이 변질과 밀접하게 관련되어 있으므로 첨가물수용공간의 밀폐구조에 대한 관심이 증대되고 있다.

### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<28> 이에 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점들을 해결하고자 제안된 것으로서, 그 목적은 혼합하고자 하는 첨가물질을 용기마개에 마련되는 수용공간에 격리수용시키고 마개의 개방과 동시에 수용공간이 개방되도록 하여 첨가물이 용기내로 투입되도록 함으로써 첨가물의 투입을 효과적으로 이룰 수 있는 용기의 마개를 제공함에 있다.

<29> 본 발명의 다른 목적은 또한 첨가물을 수용하는 수용공간 내부의 기밀을 양호하게 유지시켜 내부압력변화에 대체하며, 장거리 운송 및 오랜보관시 등에 첨가물의 변질을 예방하고, 나아가서 내용물로부터 발생하는 수증기 또는 가스 등이 첨가물 수용공간으로 침투하는 것을 방지할 수 있는 용기의 마개를 제공함에 있다.

### 【발명의 구성】

<30> 이러한 본 발명의 목적은

<31> 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부 도면을 참조하여 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

<32> 도 1에는 본 발명에 따른 용기마개의 제 1실시예에 대한 결합상태의 단면도

가 도시되어 있다.

<33> 이에 따르면, 본 발명은 크게 외주연에 슛나사(112)가 형성되는 주입구(110)를 갖는 용기본체(100)와, 주입구(110)의 내측에 분리가능하게 삽입되는 개방부재(200)와, 주입구(110)의 슛나사(112)에 나사결합되며, 나사결합부의 풀림이 소정거리 진행되면 상기 개방부재(200)와 간접되어 개방부재(200)를 주입구(110)로부터 분리시키는 저장부재(300)와 저장부재(300)의 상부에 결합되는 상부캡(400)으로 구성된다.

<34> 상기 개방부재(200)는 상단 및 하단이 각각 개방되는 원통형으로 구성되며, 하단에 절단부재(250)가 연결편(258)에 의해 일체로 구성된다.

<35> 상기 저장부재(300)는 개방부재(200)의 상단 즉, 후술하는 플랜지(220)와 소정거리를 두고 결합되는 단부플레이트(310)를 포함한다. 단부플레이트(310)의 외주연에서 축방향으로 연장되며 주입구(110)에 나사결합되는 암나사(322)가 형성된 메인캡(320)이 일체로 구성되고, 단부플레이트(310)의 내주연에서 축방향으로 연장되며 상기 개방부재(200)의 내측으로 축방향 이동가능하게 삽입되는 수용부(330)가 일체로 구성된다. 상기 단부플레이트(310)의 외주연에는 축방향으로 연장부(350)가 형성되고, 이 연장부에 상부캡(400)이 나사결합되어 있다.

<36> 상기 개방부재(200)의 상단에는 반경방향 외측으로 확장되는 외측돌기(222)를 갖는 플랜지(220)가 일체로 구성되고, 플랜지(220)로부터 소정거리에 걸쳐 상기 주입구(110)의 슛나사(112)와 동일 피치를 갖는 슛나사(230)가 형성되고, 메인캡(320)의 암나사(322)형성구간 중 가장 안쪽에는 개방부재(200)의 슛나사(230)에 나

사 결합되며 예정된 위치에서 외측돌기(222)와 결리는 외측걸림돌기(324)가 반경방향 내측으로 돌출 구성된다.

<37> 또한, 상기 플랜지(220)에는 반경방향 내측으로 내측돌기(224)가 연장구성되고, 슬라이더(330)의 외주면중 외측걸림돌기(324)와 대응하는 위치에는 상기 내측돌기(224)와 결리는 내측걸림돌기(332)가 반경방향 외측으로 돌출 구성된다.

<38> 상기 개방부재(200)의 숫나사(230)의 플랜지(220)에 인접한 골부분에는 원주상에 내부래칫(232)이 형성되고, 외측걸림돌기(324)의 단부에는 내부래칫(232)에 대해 어느 일방향으로의 회전만을 허용하는 외부래칫(326)이 형성된다.

<39> 한편, 저장부재(300)의 하부에 반경방향 내측으로 함몰 형성되는 물입부(360)가 형성되고, 개방부재(200)의 하단에는 상기 물입부(360)로 삽입되는 절단부재(250)가 일체로 구성되어 있다.

<40> 도 2 및 도 3A, 도 3B에 상세히 도시된 바와 같이 상기 물입부(360)는 대략 ?? 자 형태로 함몰되는 것으로 절개벽(362)과 지지벽(364)으로 구성된다. 절단부재(250)는 선단이 첨예하게 형성되며 하단으로 곡선형 칼날부(252)가 형성되고, 칼날부(252)의 내측으로 하부로 갈수록 두께가 얇아지는 가이드부(254)(도 3B참조)가 형성되어 있다. 또한, 가이드부(254)의 후방에는 일정두께의 가압부(256)가 일체로 형성되어 있다. 절단부재(250)는 연결편(258)에 의해 개방부재(200)의 하단에 일체로 성형된다.

<41> 그리고, 상기 저장부재(300)는 예정된 위치에서 상기 절단부재의 가압부(256)와 간접되는 돌출부(366)가 형성되어 있다. 돌출부(366)는 지지벽(364)으로부

터 약 30내지 60도에 걸쳐 형성되는 것이 바람직하며, 그 시작단에 경사면(366a)이 형성되어 있다.

<42> 저장부재(300)의 바닥 즉, 파열부(340)는 비교적 얇게 구성되어 칼날부(362)에 쉽게 절개되도록 구성되어야 한다.

<43> 절개벽(362)상에는 파단선(368)을 미리 형성하여 절개를 용이하게 구성하는 것이 바람직하다. 이러한 파단선(368)은 절개벽(362)뿐만 아니고 파열부(340)전체에 걸쳐 형성하는 것도 가능하다.

<44> 미설명부호 312는 배출에 필요한 압력작용을 위한 연통공이다.

<45> 이러한 구성을 갖는 본 발명에 따른 제 1실시예의 작동 상태를 살펴보면 다음과 같다.

<46> 먼저 초기상태에서는 도 4A와 같은 상태를 유지한다. 이러한 상태에서 메인 캡(320)을 잡고 개방방향으로 회전시키면 저장부재(300)가 회전하게 된다. 따라서, 칼날부(252)가 절개벽(362)을 뚫으며 수용부로 진입하고 절개벽(362)이 칼날부(252)에 의해 절개됨과 동시에 소정깊이 진입하면 도 4B에 도시된 바와 같이 수용부의 저면 즉, 파열부(340)가 칼날부(252)에 의해 절개되어진다. 이때, 파열부(340)는 도 3B에 도시된 바와 같이 절개와 동시에 가이드부(254)를 따라 하부로 안내되어 가압부(256)의 저면을 통해 진행하게 되므로 순조로운 진행이 이루어진다. 이때, 저장부재(300)는 나선운동을 이루므로 회전에 따라 소정거리 상승하게 되므로 가압부(256)의 높여지는 파열부(340)의 높이는 점차 증가하게 되어 절개되어진 파열부(340)는 충분히 벌어지게 된다.

<47> 한편, 상기와 같이 진행이 계속되면, 도 4C에 도시된 바와 같이 돌출부(366)가 칼날부(252)에 의해 절개됨과 동시에 가압부(256)에 의해 눌려지게 된다. 이 때 돌출부(366)는 경사면(366a)에 의해 가압부(256)의 저면으로 진입하게 되어 급격하게 눌려지게 되므로 파열부(340)는 절개되지 않은부분 즉, 지지벽(364)의 하부를 기준으로하여 이미 절개된 부분이 하부로 충분하게 개방되어 도 5와 같은 상태가 되어 수용부의 첨가물이 용기본체(100)로 투입되어진다.

<48> 이러한 상태에서 저장부재(300)를 더욱 회전시키면 소정위치에서 외측걸림돌기(324)가 외측돌기(222)에 닿고, 동시에 내측걸림돌기(332) 또한 내측돌기(224)에 맞닿게 되어 개방부재(200)와 함께 주입구(110)로부터 분리가 이루어진다.

<49> 도 6 및 도 7에는 본 발명에 따른 용기마개의 제 2실시예의 구성이 도시되어 있다. 여기에는 절단부재가 개방부재(200)의 측면에 구성되어 저장부재(300)의 회전시 수용부(330)의 측면이 절개되도록 한 것에 대해 개시하고 있다. 이는 본 발명의 제 1실시예서와 같이 수용부의 저면을 절개도록 한것과는 구별된다. 제 1실시예에와 동일한 구성에 대해서는 부호를 동일하게 부여하며 상세한 설명은 생략한다.

<50> 이에 따르면, 저장부재(300)의 하부에 반경방향 내측으로 함몰 형성되는 몰입부(360)가 형성되고, 개방부재(200)의 하단에는 상기 몰입부(360)로 삽입되는 절단부재(250)가 일체로 구성되어 있다.

<51> 몰입부(360)는 대략 ?? 자 형태로 함몰되는 것으로 절개벽(362)과 지지벽(364)으로 구성된다.

<52> 개방부재(200)의 하단부에 반경방향내측으로 칼날부(262)가 돌출되는 구성되고, 칼날부(262)로부터 후방으로 갈수록 점차 두께가 두꺼워지는 가압부(264)가 형성된다. 칼날부(262)는 수평방향으로 배치되고, 절개벽(362)에 대해 경사지게 구성된다. 이러한 구성을 갖는 제 2실시예는 저장부재(300)를 회전시키면, 절개벽(362)의 외측단부로부터 서서히 칼날부(262)가 접촉하여 수용부(330)측면의 절개가 개시되며, 점차 내측으로 절개가 진행되고 결국 수용부(330)의 측면 하단부가 칼날부(262)에 의해 절개된다. 이때 절개된 부분은 칼날부를 지나 후방의 가압부(264)에 의해 점차 벌어지게 되므로 절개와 동시에 첨가물의 배출이 이루어진다. 저장부재(300)의 회전은 나선운동에 의한 상승운동을 수반하게 되므로 지지벽(364)과 칼날부(262)가 접하는 위치는 절개벽(362)이 접하는 위치보다 낮은 위치가 된다. 따라서, 파열부(340)는 절개되지 않은 부분 즉, 절개벽(362)과 지지벽(364)의 접경부를 기준으로 하부로 변형이 발생하며 개방되어 첨가물이 배출되어진다.

<53> 그 이후의 작동은 제 1실시예와 동일하다.

<54> 이러한 실시예에 따르면, 비교적 단순한 구조로 첨가물의 배출을 이룰 수 있고, 칼날의 구조적인 강도를 유지하는데 용이하다.

<55> 도 8에는 본 발명의 제 3실시예의 구성이 도시되어 있다. 여기에는 칼날부의 형성 및 조립을 용이하게 이룰 수 있도록 하는 구조에 대해 개시한다.

<56> 이에 따르면, 주입구(110)의 외측에 숫나사(112)가 형성되는 용기본체(100)와, 이 용기본체에 분리가능하게 결합되는 개방부재(500)와, 상기 주입구(110)에 나사결합됨과 동시에 개방부재(500)를 지지하는 메인캡(600)과, 메인캡(600)에 나

사결합됨과 동시에 상기 개방부재(200)와 상호작용하는 저장부재(700)와, 저장부재(700)의 상부를 개폐하는 상부캡(800)으로 구성되어 있다.

<57> 개방부재(500)는 상하부가 각각 개방되는 원통형으로 구성되며, 상부 내측에는 복수의 걸림돌기(502)가 돌출구성되고, 하단에는 절단부재(250)가 일체로 구성된다.

<58> 메인캡(600)은 중앙부에 관통공(612)을 갖는 플랜지(610)가 형성되고, 플랜지(610)의 양측에 각각 상기 주입구(110)에 나사결합하는 암나사(620) 및 상기 저장부재(700)에 나사결합하는 암나사(630)가 형성된다. 플랜지(610)의 중앙부에는 관통공(612)을 포함하는 연결관(640)이 축방향으로 돌출되고, 연결관(640) 주연에 상기 걸림돌기(502)가 결합하여 개방부재(500)의 회전을 제한하는 복수의 걸림홈(642)이 형성된다.

<59> 한편, 저장부재(700)는 하부로 상기 관통공(612)을 통해 삽입되어 개방부재(500)내의 내측으로 위치하는 원통형의 수용부(710)를 포함하고, 상부는 개방되어 여기에 상부캡(800)이 나사결합하도록 구성되어 있다. 중앙부에는 상기 메인캡(600)의 암나사(630)에 나사결합하는 솟나사(720)이 형성된다.

<60> 수용부(710)의 하부에는 반경방향 내측으로 함몰 형성되는 몰입부(360)가 형성되고, 개방부재(500)의 하단에는 상기 몰입부(360)로 삽입되는 절단부재(250)가 일체로 구성되어 있다. 이들 몰입부(360)와 절단부재(250)의 구성은 본 발명의 제1실시예에 설명한 도 3a 및 도 3b와 동일하므로 구체적인 도시 및 상세한 설명은 생략한다.

<61> 미설명부호 504 및 614는 시일용 돌기이며, 730은 압력작용을 위한 연통공이다.

<62> 이와 같은 구성을 갖는 제 3실시예는 도 9와 같이 결합상태에서 저장부재(700)를 회전시키면, 저장부재(700)는 메인캡(600)과의 나사작용에 의해 회전하며 상승을 이루게 된다. 따라서, 칼날부(252)가 절개벽(362)을 뚫으면 절개하게 된다. 이때 개방부재(500)는 결립턱(502)이 결립홈(642)에 걸려 있으므로 메인캡(600)에 대해 회전이 제한되는 상태를 유지하게 된다. 이후의 작용은 제 1실시예와 동일하므로 상세한 설명은 생략한다. 또한, 저장부재(700)는 약 320 내지 350도의 회전을 이루면 저면이 충분히 개방되므로 사용자는 저장부재(700)를 1회전시키는 것에 의해 첨가물을 충분하게 투입할 수 있다. 이때 즉, 저장부재(700)가 1회전을 이룬 상태에서는 용기본체(100)를 흔들어 첨가물과 용기본체에 들어있던 내용물과의 혼합하여도 흡합물이 외부로 누출되지 않는다.

<63> 이와같이 첨가물이 투입이 완료된후에는 메인캡(600)을 개방하면 메인캡(600)이 주입구(110)로부터 분리됨과 동시에 개방부재(500)도 동시에 분리되어 주입구를 통한 음용이 가능하게 된다. 물론 메인캡(600)을 분리시키지 아니하고 상부캡(800)을 개방한 상태에서 음용 및 스트로우 등의 사용이 가능하다.

<64> 이러한 제 3실시예에서는 개방부재(500)와 메인캡(600)이 분리된 구조를 이루고 있으므로 개방부재(500)와 저장부재(700)의 조립시 예상되는 절단부재(250)와 몰입부(360)의 정확한 위치확보에 대한 어려움이 해소된다. 즉, 저장부재(700)를 메인캡(600)의 상부에서 먼저 나사결합한 상태에서 몰입부(360)와 절단부재(250)

의 위치를 맞춘상태에서 개방부재(500)를 하부에서 진입시켜 결립턱(502)과 결립홈(642)이 결리도록 하는 것에 의해 어려움이 없이 조립을 이루게 된다.

<65> 한편 본 발명에 따르면, 도 10에 도시된 바와 같이 상기 상부캡(800) 및 저장부재(700) 그리고 메인캡(600)을 감싸는 암미늄캡(900)을 추가로 설치하는 것이 바람직하다. 즉, 상기 상부캡(800) 및 저장부재(700) 그리고 메인캡(600)은 합성수지재로 이루어지는 것으로 외부로부터의 햇빛 차단효율이 떨어진다. 따라서, 햇빛 차단효과가 뛰어난 암미늄캡을 추가하여 첨가물의 변질의 우려를 방지할 수 있다. 이와 같은 암미늄캡은 본 발명의 제 1내지 제 2실시예에서 동일하게 적용가능한 것은 물론이다.

<66> 봄 발명에 따른 용기의 마개에 대한 기술적사상은 이상에서 설명한 모든 실시예에 한정되지 아니하며, 실시예들 간의 호환가능한 조합 및 단순한 구조의 변경 또는 치환등에 의해 구현가능한 것을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

<67> 예들들면, 실시예에서는 몰입부와 절단부재의 개소 360도에 걸쳐 1개소 설치되어 있으나, 이를 180도 간격을 두고 2개를 설치한 구성을 들수 있다. 이는 절개의 용이함을 향상시킬 수 있는 것으로 당업자라면 용기하게 변형할 수 있는 것이다.

## 【발명의 효과】

<68> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 개방부재의 회전에 의해 파열부를 절취하여 첨가물이 용기내로 투입되도록 함으로써, 첨가물 수용공간의 효과적인 밀폐가 가능하게 되므로 온도변화에 따라 내부압력에 대해 효과적으로 대처하여 첨가물

의 누출을 방지하고, 첨가물의 산화 및 부패를 방지하며, 장거리 운송 및 장기간 보관시에 보관성능을 향상시킬 수 있는 효과를 갖는다.

## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

외주연에 숫나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서,

주입구의 내측으로 삽입되며 상단 및 하단이 각각 개방되고, 하부에 절단부재가 일체로 구성되는 개방부재와;

상기 주입구에 나사결합되는 메인캡과, 메인캡의 내측에서 축방향으로 연장되어 개방부재의 내측에 삽입되며, 단부에 상기 절단부재를 수용하는 몰입부가 형성되고, 회전시 절단부재에 의해 절단되어 첨가물을 배출하는 파열부를 갖는 수용부가 일체로 구성된 저장부재;

저장부재의 상부를 선택적으로 개폐하는 상부캡으로 이루어진 용기의 마개.

### 【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기 몰입부는 절개벽과 지지벽으로 구성되고, 상기 절단부재는 침예한 선단부로부터 후방하부로 향해 칼날부가 형성되고, 칼날부의 일측면은 하부로 갈수록 두께가 얇아지는 가이드부로 형성되고, 가이드부의 후방에는 일정두께의 가압부가 형성되며, 연결면에 의해 개방부재와 일체로 구성된 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

### 【청구항 3】

제 2항에 있어서, 상기 저장부재는 예정된 위치에서 상기 절단부재의 가압부

와 간섭되는 돌출부가 형성된 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

#### 【청구항 4】

제 3항에 있어서. 상기 돌출부는 지지벽으로부터 약 30내지 60도에 걸쳐 형성되며 시작단에 경사면이 형성된 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

#### 【청구항 5】

제 1항에 있어서, 상기 몰입부는 절개벽과 지지벽으로 구성되고, 상기 절단부재는 개방부재의 하단부에 반경방향 내측을 향해 수평방향으로 칼날부가 돌출되고, 칼날부로부터 후방으로 갈수록 점차 두께가 두꺼워지는 가압부가 형성된 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

#### 【청구항 6】

제 5항에 있어서, 상기 칼날부는 절개벽에 대해 경사지게 구성된 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

#### 【청구항 7】

외주연에 솟나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서,

주입구의 내측으로 삽입되며 상단 및 하단이 각각 개방되고, 하부에 절단부재가 일체로 구성되는 개방부재와;

중앙부에 관통공이 플랜지가 형성되고, 플랜지의 상.하부에 양측으로 각각 암나사가 형성되어 주입구에 나사결되는 메인캡과;

메인캡에 나사결합되며, 하부로 상기 관통공을 통해 개방부재의 내측으로 삽입되는 수용부를 갖고, 수용부 하부에 상기 절단부재를 수용하는 몰입부가 형성되는 저장부재와;

저장부재의 상부를 선택적으로 개폐하는 상부캡으로 이루어진 용기의 마개.

### 【청구항 8】

제 7항에 있어서, 상기 개방부재의 상단내측에는 복수의 걸림턱을 돌출 구성하고, 상기 메인캡의 관통공 주연에 개방부재에 삽입되어 걸림턱이 걸리는 걸림홈을 갖는 연결판을 구성하여 메인캡에 대한 개방부재의 회전을 제한하는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

### 【청구항 9】

제 8항에 있어서, 상기 몰입부는 절개벽과 지지벽으로 구성되고, 상기 절단부재는 첨예한 선단부로부터 후방하부로 향해 칼날부가 형성되고, 칼날부의 일측면은 하부로 갈수록 두께가 얇아지는 가이드부로 형성되고, 가이드부의 후방에는 일정두께의 가압부가 형성되고, 연결편에 의해 개방부재와 일체로 구성된 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

### 【청구항 10】

제 8항에 있어서, 상기 저장부재는 예정된 위치에서 상기 절단부재의 가압부와 간섭되는 돌출부가 형성된 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

## 【청구항 11】

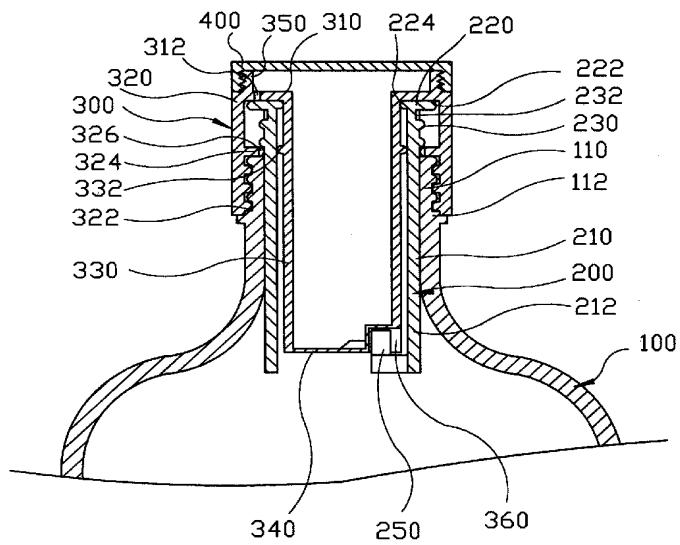
제 8항에 있어서. 상기 돌출부는 지지벽으로부터 약 30내지 60도에 걸쳐 형성되며 시작단에 경사면이 형성된 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

## 【청구항 12】

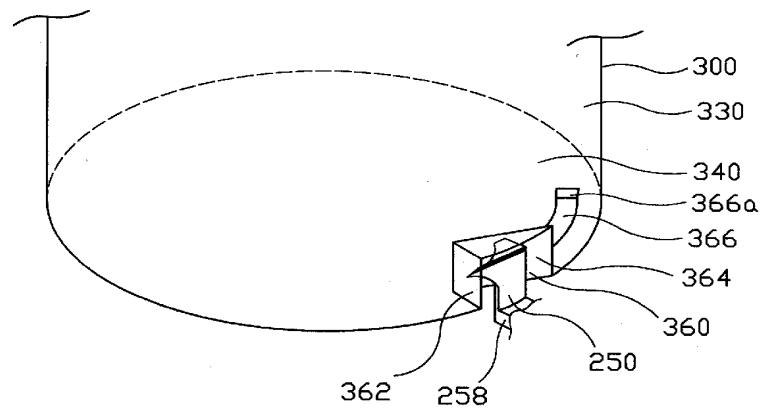
제 8내지 제 11항중 어느 한항에 있어서, 상부캡, 저장부재, 메인캡을 모두 감싸는 파열 절취가능한 알미늄캡이 추가로 설치됨을 특징으로 하는 용기의 마개.

## 【도면】

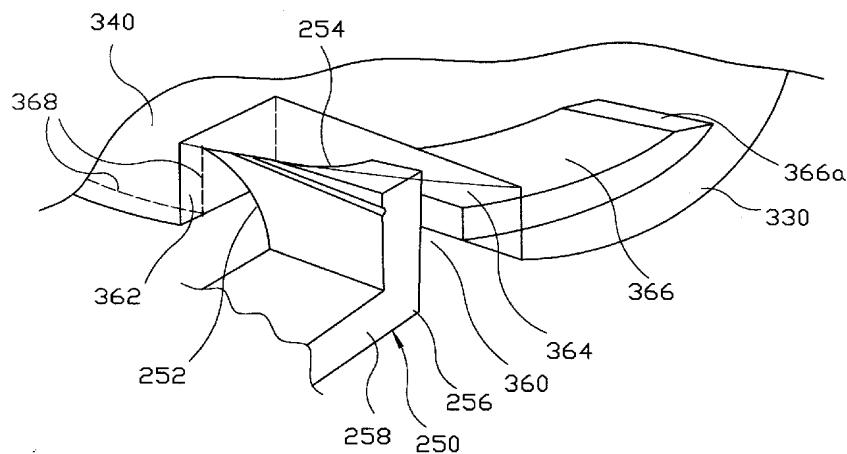
【도 1】



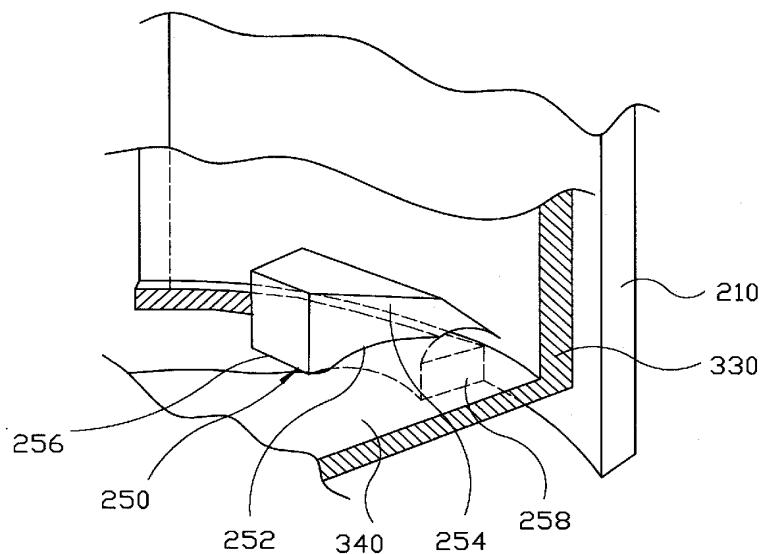
【도 2】



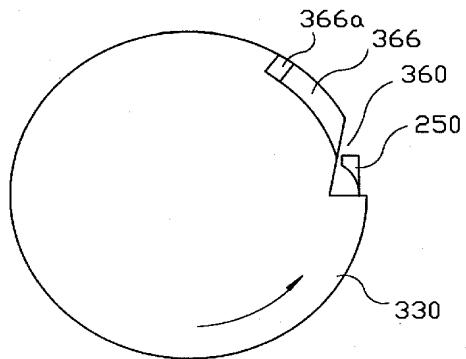
【도 3a】



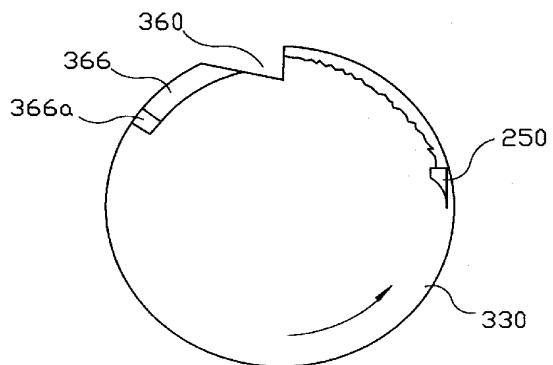
【도 3b】



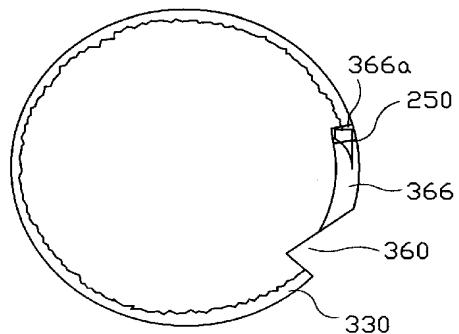
【도 4a】



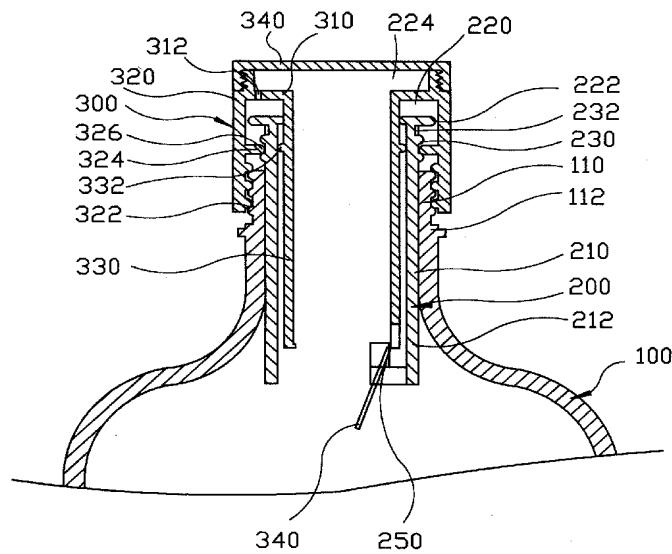
【도 4b】



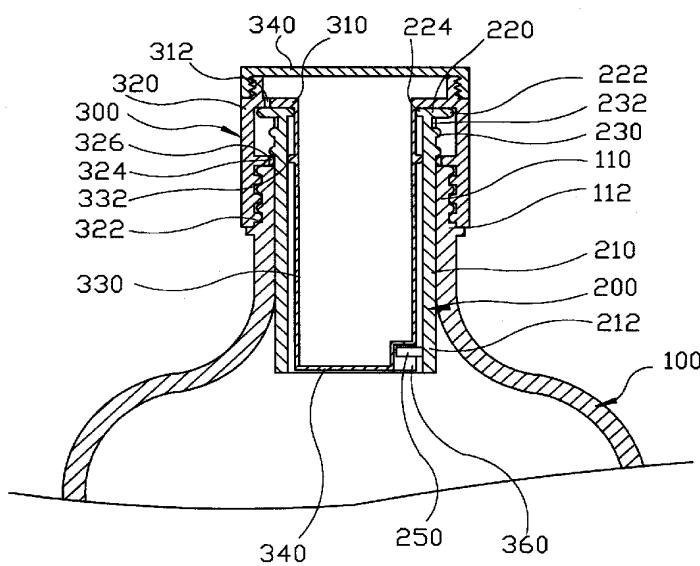
【도 4c】



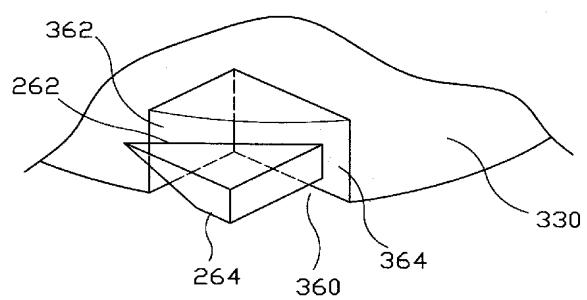
【도 5】



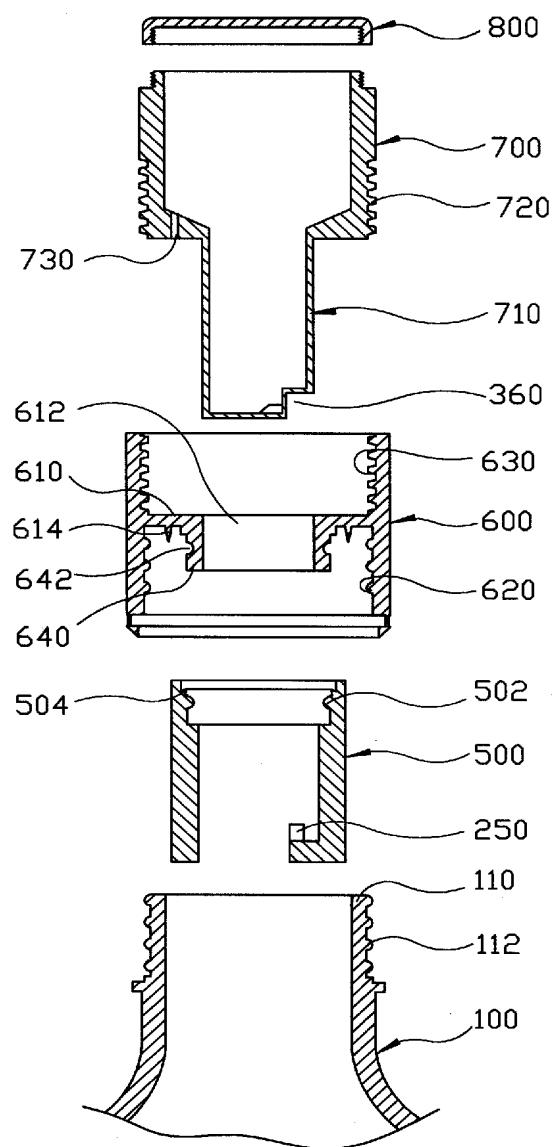
【도 6】



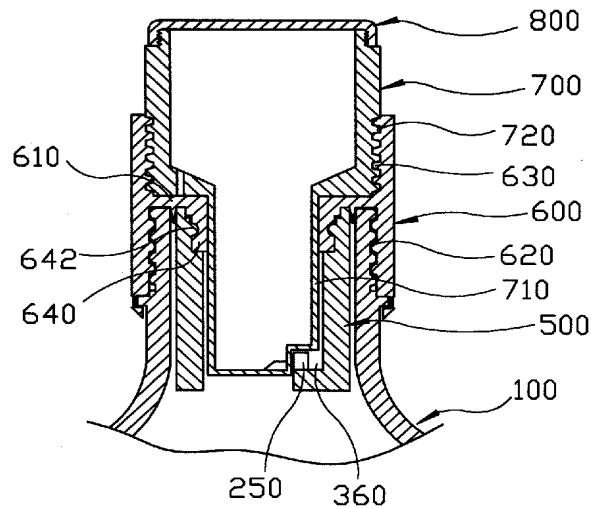
【도 7】



【도 8】



【도 9】



【도 10】

